

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
NÖROLOJİK BİLİMLER ARAŞTIRMA VE
UYGULAMA MERKEZİ
2017-2018 FAALİYET RAPORU

Yönetim

Nörolojik Bilimler Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

Prof. Dr. Sacit Karamürsel

Nörolojik Bilimler Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Tuna Erdoğan

Nörolojik Bilimler Uygulama ve Araştırma Merkezi Sorumlu ve Araştırmacıları

Prof. Dr. M. Numan Ermutlu (aramıza 2018 yılında katılmıştır)

Dr. Öğr. Üyesi Gökçer Eskikurt

Yük. Müh. Adnan Kurt

Yük. Müh. Tuğrul Anıldı

Uzm. Psk. Zeynep Küçük



AÇILIŞ: Nörolojik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin 3.Kasım.2017 tarihinde açılışı gerçekleştirilmiştir.



Tamamlanan Projeler:

- 'Kekemeliği olanlarda eş zamanlı el ve/veya ayak hareketlerinin konuşmanın motor hazırlık aşamasına etkisi'

Yürütülmekte Olan Projeler:

- 'Serebellar transkraniyal elektriksel doğru akım uyarımının sağlıklı gönüllülerde statik ve dinamik denge üzerine etkisi'
- 'Konuşmayla eş zamanlı el ve ayak hareketlerinin konuşmanın motor hazırlık potansiyeline etkileri'
- 'Afektif dokunmadan duyulan hoşnutluk düzeyi üzerindeki kişi etkisinin EMG ile değerlendirilmesi'
- 'Transkranyal doğru akım uyarımının dinlenme durumu ağrı bağlantısallığı üzerindeki etkisinin meziyal temporal lob epilepsili olgularda incelenmesi' (İstanbul Üniversitesi Hulusi Behçet Yaşam Bilimleri Araştırma Laboratuvarı işbirliğiyle)

Başlangıç Aşamasında Projeler:

- 'İki dil konuşan yetişkinlerde lisan kontrolü ve işlemlemesinin olaya ilişkin potansiyeller kullanılarak incelenmesi'
- 'Farkındalık meditasyonu sırasında beynin elektriksel aktivitesinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi'

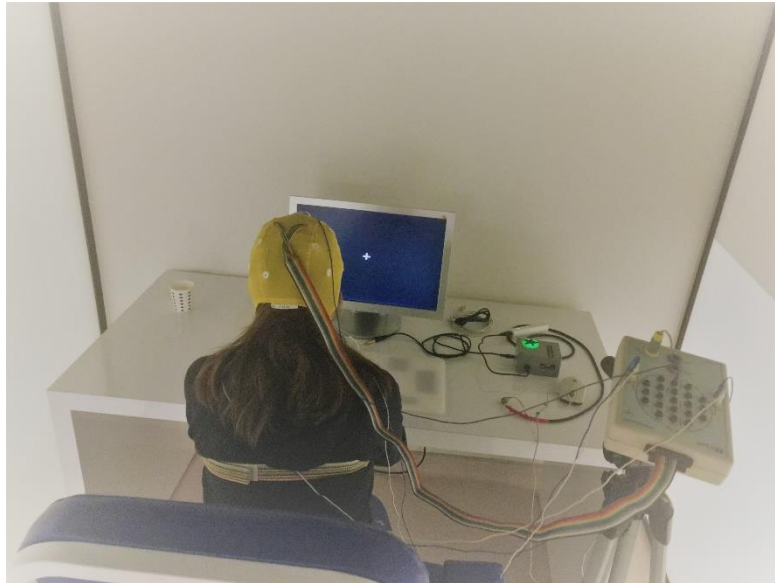
Yapılan işbirlikleri:

- ‘Turkish Human Brain Mapping Meeting-2017’ toplantısında Ortadoğu Teknik Üniversitesi Nörobilim ve Nöroteknoloji bölümü tarafından başlatılan proje kapsamında Nöroinformatik ağıının kurulmasına destek vermek üzere işbirliği kurulması için adım atılmıştır (15.01.2018)

Çalışmalardan görüntüler:



‘Serebellar transkraniyal elektriksel doğru akım uyarımının sağlıklı gönüllülerde statik ve dinamik denge üzerine etkisi’



‘Kekemeliği olanlarda eş zamanlı el ve/veya ayak hareketlerinin konuşmanın motor hazırlık aşamasına etkisi’

Verilen Hizmetler:

İntraoperatif Nöromonitorizasyon/ Subkortikal Haritalama

- 2017-2018 döneminde toplam 35 ameliyatta monitorizasyon uygulaması yapılmıştır. Bu uygulamalar arasında Türkiye’de çok az merkezde yapılabilen konuşma haritalaması, D dalgası ile spinal kord takibini de içermektedir. Ameliyatlardan biri bir televizyon kısa belgeseline konu olmuştur.

Neurofeedback-EEG

- Dikkat eksikliği tanısı olan özellikli 1 hastaya biofeedback uygulaması yapılmıştır. Gelişim takibi uygulama öncesi ve sonrası ERP (Olaya ilişkin potansiyel) kayıtları karşılaştırılarak yapılmıştır.

Transkranyal Doğru akım Uyarımı (tDCS)

- 3 ayrı tanılı özel hasta grubuna tDCS uygulaması yapılmıştır.
- Şiddetli trigeminal bölge ağrısı yaşayan polinöropati hastası,
- Kekemelik tanılı
- Otizm spektrum bozukluğu

Eğitim ve Etkinlik:

2017 İstanbul Üniversitesi Sinirbilim Yaz Stajı Programı’nda **Dr. Gökçer Eskikurt** aşağıdaki dersleri vermiştir.

- Nöroanatomiyeye Giriş, Sinirbilimde Kullanılan Görüntüleme Yöntemleri, Duyum ve Algı, Sinirbilimde Kullanılan Hayvan Davranış Testleri

2018 İstanbul Üniversitesi Sinirbilim Yaz Stajı Programı’nda **Dr. Gökçer Eskikurt** aşağıdaki dersleri vermiştir.

- Nöroanatomiyeye Giriş, Sinirbilimde Kullanılan Görüntüleme Yöntemleri, Duyum ve Algı, Sinirbilimde Kullanılan Hayvan Davranış Testleri

Lisans düzeyinde:

- Merkezimiz tıp fakültesi öğrencilerinin sinir komitesi uygulamalarına ev sahipliği yapmaktadır. “BIOPAC” deney seti, “NEURON” adlı simülasyon programı, “CEFAR” kutanöz elektrik uyarım cihazı vs. gibi donanımlar sayesinde öğrencilerin teorik bilgiyi uygulamalı olarak deneyimlemelerine fırsat sunmaktadır.
- Merkezimizde bulunan EEG (elektroensefalografi), neurofeedback vs. sistemleri Elektronörofizyoloji ön lisans öğrencilerinin derslerinin uygulamalarında kullanılmaktadır.
- İSUcan bünyesinde Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Tuna Erdoğan yürütücülüğünde yapılan araştırmada öğrenciler aktif olarak görev almaktadır. Öğrencilerin araştırma konusuyla ilgili olarak Barcelona’da yer alan Guttmann Institute ve Almanya’da Tübingen Üniversitesi bünyesindeki Eberhard Karls enstitüsünü ziyaretlerine finansal destek sağlanmıştır.
- 2018 yılı içinde İstinye Üniversitesi öğrencilerinin Beyin Araştırmaları Kulübü (İSÜBAK) kurmalarına destekte bulunulmuştur ve danışmanlıkları tarafımızdan sürdürülmektedir.

Tıp Fakültesi 2.sınıf öğrencileri

Can Kır ve Sanem Altınçınar Institut Guttmann · Research department 'da Dr. Hatice Kumru'nun yanına gözlemci öğrenci olarak gönderilmişlerdir.



INSTITUT GUTTMANN

HOSPITAL DE NEUROREHABILITACIÓ
Institut Universitari adscrit a la **UAB**



Esin Karakaya ve Türkü Bayramoğlu University of Tuebingen | EKU Tübingen · Department of Psychiatry and Psychotherapy bölümüne Dr. Christian Plewnia'nın yanına gözlemci öğrenci olarak gönderilmiş, çalışmalarını departman toplantısında sunmuşlardır.

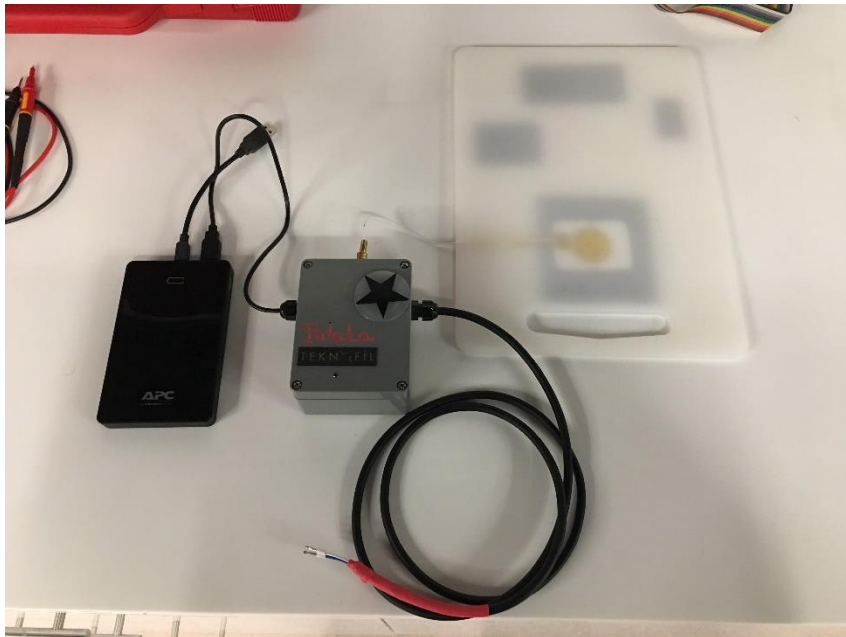
EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Yüksek Lisans düzeyinde: Merkezimiz Sinirbilim yüksek lisans derslerine ve araştırmalarına ev sahipliği yapmaktadır

Ürünler:

- 1- Yük. Müh. Adnan Kurt tarafından 'Kekemeliği olanlarda eş zamanlı el ve/veya ayak hareketlerinin konuşmanın motor hazırlık aşamasına etkisi' adlı araştırma projesi için el ve ayak motor yanıtına duyarlı deney uyararı tasarlanmıştır.



Yayınlar:

1. Tianxiao Jiang, Su Liu, Giuseppe Pellizzer, Aydın Adoseli, **Sacit Karamursel**, Pulat A.Sabancı, Altay Sencer, Candan Gurses, Nuri F. Ince: Characterization of Hand Clenching in Human Sensorimotor Cortex Using High-, and Ultra-High Frequency Band Modulations of Electroencephalogram. *Front Neurosci.* **2018** Feb 27;12:110. doi: 10.3389/fnins.2018.00110. eCollection 2018.
2. Sibel Oba, Canan Tülay Işıl, Hacer Şebnem Türk, **Sacit Karamürsel**, Serkan Aksu, Meltem Kaba, Leyla Kılınç, Ali İhsan Dokucu: Evaluation Of Neurotoxicity Of Multiple Anesthesia In Children Using Visual Evoked Potentials. *The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital Ahead of Print*: SETB-59454 | DOI: 10.14744/SEMB.2018.59454, **2018**
3. **E. T. Erdoğan**, S. S. Saydam, **A. Kurt**, and **S. Karamursel**: Anodal Transcranial Direct Current Stimulation of the Motor Cortex in Healthy Volunteers. *Neurophysiology*, Vol. 50, No. 2, April, **2018**, DOI 10.1007/s11062-018-9726-2
4. Soyata AZ, Aksu S, Woods AJ, İşçen P, Saçar KT, **Karamürsel S.**: Effect of transcranial direct current stimulation on decision making and cognitive flexibility in gambling disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* **2018** Oct 26. doi: 10.1007/s00406-018-0948-5.
5. Tas C, Brown EC, **Eskikurt G**, Irmak S, Aydın O, Esen-Danaci A, Brüne M (2018). Cortisol response to stress in schizophrenia: associations with oxytocin, social support and social functioning. *Psychiatry Research* 270: 1047-1052, doi: 10.1016/j.psychres.2018.05.011
6. Brown EC, Keskin Krzan F, **Eskikurt G**, Tas C: Social reward in action: Reward magnitude and valence effects on the EEG mu rhythm. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 5(3): 140-149, 2018. doi: 10.5455/JNBS.1533938757
7. Isoğlu-Alkac U, **Ermütlu MN**, Eskikurt G, Yücesir İ, Temel SD, Temel T (2018). Dancers and fastball sports athletes have different spatial visual attention styles. *Cognitive Neurodynamics*, 1-9, doi: 10.1007/s11571-017-9469-6
8. Hüseyin Canaz, **Ezgi Tuna Erdoğan**, İbrahim Alataş. The Results of Untethering Procedures with Intraoperative Neuromonitoring: Occult Spinal Dysraphism and Tethered Spinal Cord Secondary to Myelomeningocele, doi: 10.5505/ktd.2018.32154 2018; 7 – 3, 192 – 198
9. Hüseyin Canaz, **Ezgi Tuna Erdoğan**, İbrahim Alataş. The Results of Intraoperative Direct Electrical Stimulation of Roots and Placode During Myelomeningocele Repair, doi: 10.5505/ktd.2018.71601 2018; 7 - 3, 208 - 213

Diğer Yayınlar:

Beyin bütün vücudumuzu kontrol ettiği gibi bütün bilişsel süreçlerimizi de kontrol ediyor. Edaktüel, Ekim, Kasım, Aralık 2017, Sayı 28, 14-15. **Dr. Gökçer Eskikurt**

Bildiriler:

28-29. Ulusal Biyofizik Kongresi, İstanbul, Türkiye 6-9 Eylül 2017

1. **Eskikurt G**, Özerman Edis B, Nurten A, **Karamürsel S** (2017). Kronik Paroksetin uygulamasının sıçan kortikal EEG aktivitesine etkisi. Poster sunumu.

International Congress of Clinical Neurophysiology of the IFCN Washington DC 2018

2. Z Güleken, **G Eskikurt, S Karamürsel**: F160. Investigation of the effects of transcranial direct current stimulation and neurofeedback by continuous performance test and beck inventories. Clinical Neurophysiology 129, Supplement 1, May 2018, pages e127-e128

16. Ulusal Sinirbilim Kongresi 20-23 Mayıs 2018 İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü

3. **Z.Küçük**, E.Şahin, E.Kurt, K.Eryürek, N.Bebek, B.Baykan, T.Demiralp, **S.Karamürsel**: MTLE'li hastaların dinlenme durumu bağlantısallığında tDAU etkisinin fMRG ile incelenmesi
4. S.Şeker, S.Aksu, G.Eskicioğlu, S.Oğrak, K.Nayira Sirop, **S.Karamürsel**: Transkraniyal sinüzoidal doğru akım uyarımının el kavrama kuvveti ve yorgunluk indeksine etkisi

11th FENS Forum of Neuroscience, 7-11 July 2018, Berlin, Germany

5. B. Özerman Edis, **G. Eskikurt**, A. Nurten, **S. Karamürsel**: Cortical EEG Profiling Of Healthy Rats With Paroxetine-Induced Serotonergic System. Programme Book B101, p 145
6. S. Şeker, S. Aksu, **S. Karamürsel**: Effect Of Transcranial Direct Current Stimulation On Hand Grip Exercise. Programme Book D078, p 387

ASHA Annual Convention, November 15-17, 2018 at the Boston Convention & Exhibition Center (BCEC) in Boston, Massachusetts

7. Kenneth St. Louis, Lauren Johnson, Jennifer Chichilla, Ozlem Oge-Dasdogan, Jeremy Donai, Kimberly Meigh, **Sacit Karamursel**: Physiological & Self-Rated Reactions to Stuttering in Comparison to Anxiety & Attitude Measures. Topic Area: Fluency, Session Number: 7920 Poster Board 334, Session Format: Poster, Day: Saturday, November 17, 2018, Time: 8:30 AM - 10:00 AM

Davetli Katılınan Toplantılar:

OHBM-Turkey TURKISH HUMAN BRAIN MAPPING MEETING, 2017 November 21st-25th 2017
İstanbul Üniversitesi Oturma başkanlığı, **Prof. Dr. Sacit Karamürsel**

EEMKON 2017 Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu
16-18 Kasım 2017 Harbiye Askeri Müze Kültür Sitesi, **Prof. Dr. Sacit Karamürsel**: Beyni
Kullanmak ve Beyni Etkilemek-tDCS

İstanbul Nöroşirurji Günleri 2017-2018 The Marmara Hotel / Taksim 21.12.2017 19:30-20:45 **Prof. Dr. Sacit Karamürsel**: Monitörizasyon, temel bilgiler ve püf noktalar

Araştırmacı Tarafından Başlatılan Klinik Araştırmalar ve Veri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Prof. Dr. Cemil Bilsel Konferans Salonu, 12-13 Eylül 2018 Oturum başkanlığı, **Prof. Dr. Sacit Karamürsel**

B2B Bench to bedside Neuropathic bladder February 3, 2018, Istanbul Medipol University .
“Pathophysiology of neurogenic lower urinary tract dysfunction” **Dr. Ezgi Tuna Erdoğan**

16. Ulusal Sinirbilim Kongresi 20-23 Mayıs 2018 İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü
Prof. Dr. Sacit Karamürsel: Stres, öğrenme ve öğrenilmiş stres. Panel: Stres, Öldürmezse Güçlendirir